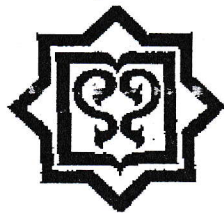




جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ دکترای تخصصی رادیولوژی

مقایسه وزن تخمینی جنین در سونوگرافی با وزن هنگام تولد

استاد راهنما:

دکتر احمد انحصاری

دکتر فرناز فهیمی

نگارش:

دکتر حامد طهمورسی

بهار ۱۳۹۶

چکیده فارسی:

مقدمه: پیش بینی هرچه زودتر و سریعتر وزن نوزاد پس از تولد حتی پیش از زایمان ارزش بالایی برای پیشگیری از وقوع اختلالات وزن گیری نوزاد و همچنین پیشگیری از وقوع آنومالیهای مادرزادی مرتبط با تاخیر در رشد جنین و نوزاد پس از زایمان دارد. در این راستا، به نظر می رسد اولتراسونوگرافی سه ماهه سوم می تواند ابزاری ارزان، غیر تهاجمی و در دسترس برای پیش بینی وزن نوزاد متولد یافته حتی پیش از تولد وی باشد. هدف از اجرای مطالعه حاضر، تعیین توافق بین وزن تخمینی جنین در سونوگرافی با وزن هنگام تولد بود.

روش کار: ۱۲۵ زنان باردار با سن حاملگی ۳۹ هفته با حاملگی تک قلو با جنین سالم که به بیمارستان افضل پور کرمان جهت مراقبت های بارداری مراجعه کرده و نیازمند سونوگرافی بودند، وارد مطالعه شدند. تمام این افراد در طی ۷۲ ساعت قبل از تاریخ تخمینی زایمان مورد ارزیابی سونوگرافی قرار گرفتند. پس از تولد نوزاد، مجدداً تمام آنها در طی ۷۲ ساعت اول توسط ترازو توسط یک نفر وزن شدند و اطلاعات در پرسشنامه ثبت شد.

نتایج: بین وزن تخمینی پیش از تولد و وزن پس از تولد نوزاد همبستگی قوی معنی داری برقرار بود (ضریب همبستگی برابر ۰/۸۷۵، ارزش P کمتر از ۰/۰۰۱). این همبستگی کاملاً مستقل از سن، نمایه توده بدنی یا سابقه دیابت در مادر بود. بر اساس محاسبه طرح زیر منحنی ROC، تخمین اولتراسونوگرافیک پیش از تولد از وزن نوزاد قابلیت بالایی در پیش بینی LBW نوزاد متولد یافته بود (سطح زیر منحنی برابر ۰/۹۳۶، فاصله اطمینان بین ۰/۸۶۵ تا ۱/۰۰۸، ارزش P کمتر از ۰/۰۰۱). بر این اساس، بهترین نقطه برش برای وزن تخمینی اولتراسونوگرافیک برای پیش بینی LBW برابر ۲۷۲۵ گرم بود که با حساسیت ۹۲/۹٪ و ویژگی ۸۳/۳٪ قادر به پیش بینی LBW بود. در نهایت، رابطه خطی بین دو شاخص وزن اولتراسونوگرافیک تخمینی قبل از تولد و وزن نوزاد در زمان تولد به شکل زیر حاصل شد: $\text{وزن زمان تولد} = ۰/۹۷ \times \text{وزن اولتراسونوگرافیک پیش از تولد} + ۱۴۴/۸۲$

نتیجه گیری: همبستگی قوی بین وزن پیش بینی شده سونوگرافیک پیش از تولد نوزاد و وزن نوزاد پس از تولد برقرار است و لذا با تخمین سونوگرافیک وزن نوزاد پیش از تولد، امکان تخمین بالا و با حداقل انحراف وزن نوزاد در زمان تولد به ویژه پیش بینی LBW با دقت بالا میسر خواهد شد.

ABSTRACT

Background: Predicting neonatal birth weight based on fetal parameters assessed by the ultrasonography has been suggested and thus an association between fetal weight and neonatal weight has been hypothesized. The present study aimed to determine the value of ultrasound fetal weight estimation for predicting birth weight. We also discovered an equation between fetal weight estimated by ultrasonography and birth weight.

Methods: This cohort study was performed on 125 singleton pregnant women with the gestation of 39 weeks and healthy fetus that referred to our hospital due to receive prenatal cares. The Fetal biparietal diameter measurements were obtained simultaneously by gray scale and bistable ultrasonography and then the fetal weight was estimated using the hadlock formula. After birth, all neonates were weighted using a single calibrated balance.

Results: There was a strong association between ultrasonic fetal weight before delivery and neonatal birth weight (r coefficient 0.875, $p < 0.001$). Based on the area under the ROC curve (AUC) analysis, estimating ultrasonic fetal weight had high value for predicting LBW (AUC = 0.936, 95%CI: 0.865 – 1.008, $P < 0.001$). In this regard, the best cutoff point of ultrasonic fetal weight to discriminate LBW from normal weight was 2725 gr yielding a sensitivity of 92.9% and a specificity of 83.3%. Assessing the linear association between ultrasonic fetal weight and birth weight led to obtain the following equation to estimate neonatal birth weight: $BW = 0.97 \times UFW + 144.82$.

Conclusion: Due to strong association between ultrasonic estimated fetal weight and birth weight and thus by ultrasonic determination of fetal weight, early prediction of neonatal-related weight abnormalities such as LBW can be possible.

Keywords: birth weight; ultrasonography; fetal weight



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان
دانشکده پزشکی - آموزش بالینی

نمره نهایی دفاع از پایان نامه

پایان نامه تحصیلی دکتر حامد طهمورسی

تحت عنوان: مقایسه وزن تخمینی جنین در سونوگرافی با وزن هنگام تولد

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی رادیولوژی

در تاریخ ۱۳۹۶/۴/۳ با حضور اساتید راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره ۲۰ مورد تایید قرار گرفت.

استاد راهنما

دکتر احمد انحصاری

دکتر فرناز فهیمی

سمت مرکز آموزشی درمانی افشانی
دکتر احمد انحصاری
مختص رادیولوژی
ن. پ. ۵۰۲۸۸
دانشیار
استادیار
مرکز آموزشی درمانی افشانی
دکتر فرناز فهیمی
مختص رادیولوژی، سونوگرافی و ساینس
ن. پ. ۵۰۲۸۸

مهر و امضای دبیر کمیته بررسی پایان نامه

مرکز آموزشی درمانی افشانی
دکتر احمد انحصاری
مختص رادیولوژی
ن. پ. ۵۰۲۸۸

تذکره: فرم می بایست با توجه به نمرات دفاع تکمیل و به تعداد نسخه های پایان نامه تکثیر و در کلیه پایان نامه ها در زمان صحافی درج گردد سپس توسط استاد یا اساتید راهنما و دبیر کمیته پایان نامه ها مهر و امضا شود.